# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 08-239549 (43)Date of publication of application: 17,09,1996

(51)Ant.Cl. CDBL 53/00 CDBL 53/00 CDBL 33/00 CDBK 3/00 CDBK 3/00 CDBK 5/00 CDBK 5/00 CDBL 23/16 (21)Application number : 07-068796 (71)Applicant : TOYODA GOSEL CO LTD

(22)Date of filing 01.03.1995 (72)Inventor: KOIZUMI JUNJI SHICHIDA HIROAKI

ITO KATSUSHI

# (54) RESIN COMPOSITION HAVING HIGH GLOSS AND IMPACT RESISTANCE AND RESIN MOLDING

## (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a high-gloss and impact-resistant resin composition, having high gloss feeling, metallic feeling and deep feeling and excellent in impact resistance, and a resin molding using this resin composition.

CONSTITUTION: This resin composition is obtained by adding 0-30 pts.wt. inorganic filler and 0.1-10 pts.wt. coloring agent to 100 pts.wt. basic component composed of 75-50vt.% crystalline ethylenepropylene block copolymer having 2-15vt.% ethylene content and 285 Rockwell hardness and 25-50vt.% ethylene content, and mixing these components. The coloring material comprises one or two or more kinds of a fuster material, an inorganic pigment, an organic pigment, etc. The resin molding 7 composated of this resin composition has a clear layer 4 having 220  $\mu$ m depth on the surface, and the clear layer 4 is a layer completely no containing extremely safety.

(51) Int.CL\*

(19)日本国特許庁 (JP)

# (12) 会開特許公報(A)

start-view on sit. Fit.

(11)特許出額公開發号 特開平8-239549 (43)公開日 平成8年(1996)9月17日

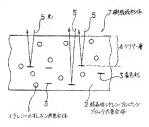
JOSN STEPL'ST.	解例如何 月的验理管理	と 技術表示事所
C08L 53/00	LLY	C08L 53/00 LLY
	LMA	LMA
C08K 3/00		C D 8 K 3/00
5/00		5/00
COSL 23/16	LCY	C081 23/16 LCY
		審査請求 未請求 請求項の数3 FD (金 7 頁)
(21) 出編各号	<b>特願平7-687%</b>	(71)出職人 9002414/3
		要组合的株式会社
(22)出難日	平成7年(1995) 3月1日	爱知原西春日并事春日町大字嘉合字是超1
		報地
		(72)発明者 小泉 順二
		爱知爲西春日并都春日町大学落合字長畑1
		番除 登田合成株式会社内
		(72)発明者 七田 裕章
		愛知果西春日并都春日町大字塔合字長畑1
		番牌 墨田合成株式会社内
		(72)発明者 伊藤 完志
		费知県西春日井都春日町大字幕台字長畑1
		番地 警用合成株式会社内
		(74)代理人 并理士 高揚 祥泰

## (54) 【発明の名称】 高光沢・高副舊撃性衝闘組成徳及び御融成形体

38 SHSUE

## (57)【要約】

【目的】 高い光沢窓とメタリック蕗と滾み蕗とを有 し、かつ影衝撃性に優れた、高光沢・高新筆撃性樹脂器 成物及びこれを用いた樹脂成形体を提供すること。 【構成】 エザレン含量2~15重量%であり且つロッ クウェル硬度85以上の結晶性エチレン・プロビレンブ ロック共取合体75~50菌業%と、エチレン含量が8 0~95業業%のエチレン-αオレフィン共重合体25 ~50重量%とからなる基本成分100重量部に対し、 無機質光線剤0~30重量部と、着色剤0.1~10重 業部とを添加し、総合してなる。著色剤は、光輝材、無 機系節料、有機系織料等の一種又は二種以上である。上 記組成物よりなる新権成形体7は、その表面に達さ20 μ加以上のクリアー第4を有している。クリアー階4 は、智色剤を全くさんでいないか、文は極く少量さんで いる際である。



特辦平8-239549

#### 【特許護池の新用】

『諫京稿1』 エチレン含量2~13重量%であり且つ ロックウェル硬度86以上の結晶性エチレン・プロピレ ンプロック共産合体15~50重量%と、エチレン含量 が80~95重量%のエチレン—aオレフィン共産合体 25~50重量%とからなる基本成分100重量部に対 し、無機質充填剤の~30重量部と、着色剤の 1~1 ○重量部とを添加し、混合してなることを特徴とする高 光沢・高消衝撃性樹脂組成物。

【請求項と】 請求項1において、上記エチレンーαオ 10 してしまうという問題がある。 レフィン共重合体のαオレフィン成分は、プロピレン、 プテンー 1, パンテンー 1, ハキセンー 1、オクテンー 1、4-メテルベンテン-1、及びヘプテン-1のゲル 一プから遠ばれる1種又は2種以上であることを特徴と する高光沢・高副衝撃性樹脂組成物。

【請求項3】 エチレン含量2~15重量%であり且つ ロックウェル硬度85以上の結晶性エチレン・プロピレ ンプロック共散合体75~50重量%と、エチレン含量 が80~95業業%のエチレン…aオレフィン共業合体 25~50重量%とからなる基本成分100重量部に対 20 し、無機質充填剤0~30重量部と、着色剤0、1~1 の重量部とを添加し、混合してなる樹脂組成物を、所望 形状に成形してなる衝胎成形体であって、蒸樹脂成形体 は、その表面に溯さ20µm以上のクリア一層を有して いることを特徴とする樹脂成形体、

## [発明の詳細な説明]

#### [0001]

【厳禁上の利用分野】本発明は、自動車の外談品などに 用いられる樹脂組成物、特に高い光沢感と耐衝撃性とを た樹脂成形体に関する。

#### [0002]

【従来技術】自動車に用いられるパンパ、パンパコーナ 一等の外級品は、高い衝撃強度が要求される。従来、か かる外装品としては、自動車への掛付け性、柔軟性、強 度等の観点から、樹脂成形体が用いられている。上記線 粧成形体としては、ポリプロピレンと、 EPM (エチレ ンプロビレン共薫合体)と、タルク等から構成されるゴ A変性ポリプロビレンの樹脂成形体が用いられていた。 又はメタリック調が無されていた。

### [00081

【解決しようとする勝類】しかしながら、上記並玉の樹 和求所体にプリット課、メクリック調を施す場合には、 上影のごとく、確認地理が必要であった。そのため、観 電工機を合理化できず、コスト高となった。

100041 そこで、金数処理を省略するために、上記 のゴム変性ポリプロピレンに、単に、ソリット色用額 料、金銭投ブはレール機科等の奢色剤を抵加することが 沢、メタリック概を持ることができない。その理由は、 図2に示すごとく。樹脂成形体99のマトリックス92 において、ゴム変応ボリプロピレン91が毎平な形状で 存在しているため、着色剤93がゴム変成ポリプロピレ ン91の除になり、光95の多くが、着色鞘93に治た らないためであると考えられる。

【0005】東た、光沢を改良するために、ゴム歩得出 リプロビレンのゴム含有量を減少させることが考えられ るが、この場合には複雑政形体の耐衝撃性が著しく低下

【0005】本発明はかかる従来の問題点に鑑み、高い 光沢感とメタリック感と深み感とを有し、かつ函衝撃性 に優れた。高光沢・高耐衡繁性樹脂組成物及びこれを用 いた機能成形体を提供しようとするものである。

# [0007]

【課題の解決手段】本発明は、エチレン含量2~15重 量%であり且つロックウェル硬度85以上の総晶件エデ レン・プロピレンプロック共産合件75~50重量% と、エチレン含量が86~95重量%のエチレン---α オ レフィン共革合体25~50重量%とからなる基本成分 100重量部に対し、無機質充填剤0~30重量能と、 著色剤の、1~10萬量部とを抵加し、混合してなるこ とを特徴とする高光沢・高耐衝撃性樹脂組成物にある。 【0008】本発明において、結晶性エチレン・プロド レンブロック共重合体は、エチレン含量が2~15重量 %であり、且つロックウェル緩後が85以上である。エ チレン含量が2重量%未満の場合には、衝撃強度が低下 する。一方、15重量%を減える場合には、その機能成 形体の光沢、淡み感、メタリック感が低下するという間 育する高光沢・高朝衝撃性横獅組成勢,及びこれを用い 30 騒がある。結晶性エチレン・プロピレンブロック共電台 体のロックウェル硬度が85未満の場合には、その樹脂 成形体の光沢、深み懸、メタリック感が低くなる。 【0009】更に、結晶性エチレン・プロピレンプロッ

ク共重合体は、エテレン含量が2~12重量%であり、 且つロックウェル硬度が90以上であることが好まし い。これにより、その樹脂液形体の光沢、深み感、メタ リンク感をより高めることかできる。

【0010】上記エチレンーαオレフィン共黨合体は、 エチレン含量は80~95重量%である。80重量%米 かかる嫉能成形体の表面には、企装により、ソリッド課 40 満の場合には、深み感、メタリック感が低くなる。~ 方。95度量%を離える場合には、高い副衛撃性を維持 することができないという問題がある。上記エテレン--αオレフィン共産合体におけるα―オレフィン政分とし ては、例えば、ブロビレン、プテン---1、ベンテン----1、ヘキセンー1、オクテンー1、 4ーステルベンテン -1, 及びヘプテン-1のグループから遊ばれる1強マ は2種以上がある。

【0011】上於無總質充壤預行、病除成形体の剛性 機度、網際性を高めるものである。上記機能核器体とし 考えられる。しかし、この場合には、金装と関係度の美 59 では、特に傷をしないか、何えば、ガラス繊維。キル

(3)

特級平8-239549

ク. マイカ、炭酸カルシウム、ワラストナイト、クン 一、凝緩パリウム、チタン勢カリウムウィスカー、破験 マグネシウムウィスカー・、炭酸カルシウムウィスカー。 及びシリカのグループから選ばれる1種以上を用いるこ とが母ましい。

【0012】着色剤としては、アルミ粉、アルミフレー ク、アルミ絲、パールマイカ、亜鉛粉、又はプロンズ 粉、ガラスフレーク等の光纖材、サタン白、酸化亜鉛、 薬化剤剤、べんがら、クロム黄、バリウム黄、群青、コ 英雄科、ウェッチングレッド、パーマネントレッド パ ラレッド、トルイジンマルーン、ペンジジンイエロー、 フタロシアニンブルー、フタロシアニングリーン、ファ ーストスカイブルー。又はブリリアントカーミン6B等 の荷機系が料のグループから選ばかる1種又は2種以上 びある、着色剤は、上配の光螺材、無機系顔料、有機系 類別から任管に選択したものであり、上記光輝材単独、 上記無機系履料単独、又は上記有機景韻料単独で用いる ことができるが、上記三塔を二種又は三緒以上確食場合 して用いることもできる。

【0015】次に、本発明の高光沢・高図養撃性物指組 成物は、上記特定の結晶性エチレン・プロピレンブロッ ク共蔵合体75~50蔵量%と、上記特定のエチレンー ロオレフィン共業会体25~50重量%とからたる基本 成分100重量部に対し、上記無機質充填剤0~30重 量率と、上記着色剤0 1~10業量部とを添加、混合 たものである。

【0014】上認基本成分100重量%において、上記 結晶性エチレン・プロピレンプロック共重合体が50室 量%完満の場合には、その樹脂成形体の光沢、深み感、 メタリック感が低くなる。…方、?5重量%を越える場 合には、衝撃強度が促くなる。上記基本成分100重量 %において、上記エチレン一々オレフィン共産合体が2 5萬歳%未満の場合には、衝撃強度が低くなる。一方。 50 菌素%を越える場合には、その樹脂成形体の光沢、 深み感、メタリック感が任くなる。

【0015】上記基本成分100重量部に対して、上記 無機質光薬剤が30重量部を罅える場合には、光沢、深 み窓、メグリック祭が低下する。上記基本成分100重 は、機能成形体の管色性、メタリック機が不十分であ 5. 一方、10重量部を超える場合には、光沢、深み底 が大概に託下する。

【0016】また、上記樹総組成物には、普色剤の経集 を防止するため、分散剤を添加、混合することが好まし い、かかる分散剤としては、管色剤の種類に知じて、例 用心分散期の中から適宜選択したものを用いる。分數報 の総合額合は、上記基本成分100番書館に対して 議 常り り1~2重量解とすることが好ましい。

を用いた樹脂成形体としては、例えば、エチレン含量! ~15重量%であり且つロックウェル硬度85以上の助 晶性エチレン・プロビレンブロック共重合体で5~50 類量%と、エテレン含量が80~95重量%のエチレン 一αオレフィン共業合体25~50蓄量%とからなる基 本成分100重量部に対し、無機質充填剤0~30重量 部と、着色剤の、1~10重量部とを抵加し、混合して なる樹脂組成物を、所領形状に成形してなる樹脂成形体 であって、診樹脂成形体は、その表面に深さ20 mm以 パルト素、コパルト級、又はカーボンプラック等の無機 10 上のクリアー層を有していることを装置とする無路破形 体がある。

【0018】本発明において、上記クリアー層とは、湯 脂成形体の表面に形成された、 運み20 mm以上の参照 な際であり、着色報を全く含んでいたいか、又は綴くか 量含んでいる。該クリアー層の厚みが20μm未満の場 合には、深み窓、メタリック感が得られない。上記樹脂 成形体において、上記クリアー層よりも内部には、上鉛 着色剤が分散して存在している。本発明の微脂成形体に 用いる横縮組成物は、前述した高光沢・高副衝撃性樹脂 20 組成物と関係の組成である。

#### [0019]

【作用及び効果】本発明の事主府・書劉嶽繋件樹脂組成 物は、上記の特定の組成割合である。そのため、かかる 街路組成物を用いて作製した樹脂成形体においては 受 1に示すごとく、上記結晶性エチレン・プロビレンプロ ツク共重合体3が、樹脂成形体7のマトリッスを譲載す る。また、エチレン--aオレフィン共業合体1は、上配 マトリックスの中に分散して存在する。そのため、着色 預3は、成形時に樹脂成分よりやや遅れて流動する現象 30 と、冷却時に抗降する現象との指義効果によって、表層 部からやや沈んだ地点に分布する。

【0020】ことに、本発明においては、上記組成の緒 晶性エチレン・プロピレンプロック共富を体は、アロッ ク部のゴム成分粒子が比較的維かく、かつ結晶構造が緩 密である。更に、上記組成のエチレン一々オレフィン共 重合体1は、ほぼ球状に分散している。そのため、光5 は、エチレンーαオレフィン共業合体1により流たれる ことなく、上記樹脂成形体7の内部まで入り込むことが できる。そして、内部に分散している着色剤3により反 量薬に対して、上記差色薬が0.1重量流を満の場合に 40 射される。それ故、従来よりも多くの先を反射させるこ とができ、高い光沢豚、メタリック高が得られる。

【0021】また、本発明の問題組成物は、上記の領域 により構成されている。そのため、成形時に着色解3が 構施成分よりやや遅れて流動する連念や、冷却時に着色 第3が沈降する現象が生じて、顕著の相乗効果により、 著色部3位括指組成体の表際記からややはんど検点に分 有する。このため、その表験部には、着色剤3を全くき んでいないが、又は糊く少量含んでいる透明性の高いク リアー魔4が形成される、かかる樹脂成形体に光を開始 【10017】次に、上配馬光武・高術衛擎性樹脂組立物 50 すると、光ちは、カリア小房4を透過し、その内配の管

(4)

特額平8-229549

色剤なにより反射される。それ故、李発明の機器組成物 は、深冷感がより顕著となり、メタリック感が向上す

【0088】また、本発明の高光沢・高額衝撃件組脂組 成物においては、上記特定のエテンシ…。オレフィンヰ 重合体と結晶性エチレン・プロピレンブロック共働合体 と主所定義含むため、耐衝撃性が高い。

【0023】次に、本発明の樹脂成形体は、上記の組成 物により構成されており、また、響さ20μm以上のク が顕著となり、メタリック感が向上する。また、エチレ ン…αオシフィン共業合体は、ほぼ球状に分散するた め、高い光沢感、メタリック感が得られる。更に、上記 のごとく、高い前後撃性が得られる。

【0024】本発明によれば、高い光沢感とメタリック 感と後み惑とを育し、かつ耐衝撃性に優れた、高光沢・ 高耐衡撃性樹脂組成物及びこれを用いた樹脂成形体を提 供することができる。

[0028]

【実施印】

寒遊倒りへら

本発明の実施例に係る高光沢、高耐油撃性樹脂組成物に ついて、比較例と共に説明する。本例においては、樹脂 成形体の深み感、光沢感、メタリック感を示す見映性。 及び衝撃強度について測定した。満定に禁しては、表 4、麦5に示す組成の試験片を用いた。

【0026】蒴表において、結晶性エチレン・プロピレ ンプロック共重合体(以下, PPという。)としては. PP-1~4の4種類を用いた。これらのエチレン会費 イン共産合体(以下、EOという。) としては、EO-」~4の4種類を用いた。これらのエチレン含量は、参 2に示した。無機質充填削としては、平均粒径2μmの タルクを用いた。

【0027】潜島剤としては、歳多に味すごとく、カー ボンブラック、フタロシアニンブルー、ペンジジンイエ ロー、顔化チタン、及びアルミ粉をを用いた。そして、 これらの著色刺は、PP及びEOからなる基本成分10 ○南差節に対して、合計2、3重量部添加、混合した。 分散剤としては、ステアリン数マグネンウムを用いた。 40 【0034】そこで、次に、表5に示すごとく、実施例 この分散飛は、上記の基本成分100重量部に対して、 U 5 重量部を添加、混合した。

[0028] 表1に示すPPの物性は、ロックウェル硬 漢とメルトフローレート (MFR) である。ロックウェ ル硬度は、『IS一K7207に準して、Rスケールに より測定した... MFRは、118-8758に建じて、 230℃が湿度において2160g荷量の条件において 衛走した。上記試験片は、上記書編組成物を、大音さ1 OOmm×100mm,厚み3mm心平板状に減率した ETTENO.

【0029】上記試験片について、深み感、光沢感を米 す見映性、及び衝撃強度を、以下の方法により相定し

(深み感) 試料台の昇降移動量が確認できる顕微鏡を用 いる。まず、凝察物である試験片の表面に顕微盤の焦点 を含わせて、そのときの試料台の位置を原点Aとする。 次に、試料台を昇降させて、沈着している着色弱が識別 できない。即ち着色剤に焦点を含わせることが不可とな るときの試料台の位置をBとする。そして、上記のAと リアー藩を有している。それ故、上記のごとく、様み惑 10 Bとの茎の絶対値を求め、これを試料台の移動量 A X と し、この値AXをクリアー層の厚みとする。この値を試 験片の深み感の指標とする。

【0036】 (危険性) 見終性は、光沢感、特にメタリ ック感を示す尺度として採用した。即ち、肉眼により、 以下のように3段階に評価した。

1級... 輸装品に近いメタリック腕があるもの 2級... 塗装品に比べてややメタリック感が劣るもの 3級...メタリック感がないもの

【0031】(衝撃強緩)アイソット衝撃強度によりも 20 とめた。

【6032】上記測定結果を表4、表5に示した。両表 において、最上様中の「E」技本発明に関する実施例 を,「C」は比較例を意味する。 次に, 表 4、表 5 の無 定給果につき説明する。黄裳より知られるように、太塚 明にかかる実施例El~ESは、いずれもクリアー層の 厚みが20μm以上であり、深みのあるメタリック感を 量した。光沢もあり、夏映之性も高かった、耐楽整体も 2401/m以上と高かった。

【0033】また、数4に示すごとく、実施網EI、E 及び物性は、表1に示した。また、エチレン一αエレフ 30 2、比較例C1、C2においては、EOを一定とし、P Pの種類を変えた。その結果、エチレンを含まないPP -1を用いた比較例Clは、要撃強度が低かった。ロッ クウェル硬度が70のPF-4を用いた比較例C2は、 報斯しなかった。また、比較例C2は、クリア〜層の原 みが薄く、メタリック感が感られず、見味えも懸かっ た。このことから、エテレン含異2~15重量%であり 且つロックウェル硬度が85以上のPPを用いた掛路的 形体は、クリア一層の原みが大きく、かつ衝撃強度が高 いことがわかる。

E3, E4、比較例C3において、エチレン含量が4。 4重量%であり、且つロックウェル練変が98のPP-2を一定量用いて、20の種類を変えた。その結果、そ れぞれ91重量%。88重量%のエチレンを含むEO-2. EO-3を用いた高級例E3. E4は クリアー撃 の輝みが32μm。29μmと高く、いずれも微磁站と 同程度の高いメデリック数を感じさせた。エチレン会会 ガリミ畜業%の至〇ー4を用いた比較例3は、クリア… 着の草みが17ヵmと小さく、メタリック磁がなかっ

60 た。このことから、エチレン含量が80~95歳量多の

(5)

報酬年8-239549

EOを用いた機能成形体は、沈軽梁さが大きく、梁みの あるメタリック感を挙することがわかる。

【0035】そこで、次に、実施例E5、比較例C4、 C5において、上記の特定の種類のPP-2とEO-1 とを用いて、これらの配合割合を変えた。実施例25 け、基本成分100重量%における。PP-2とEO-1との配合制合が5.5 重量%, 4.5 重量%であり, この ものは、衝撃強度が磨しく高く、さた、線み域、メタリ ック感も高かった。一方、比較例C4位、EO-1が少 なく、衝撃強度が等しく低かった。また、比較例C5 は、PP-2とEO-1との配合割合が45重量%。5 5 重量%であり、このものは、破断しなかった。また、 深み蒸も少なかった。

\*【0036】このことから、エテレン言量2~15菌量 %であり且つロックウェル硬度85以上の結晶性エチレ ン・プロピレンプロック共黨合体2~15重量%と、エ チレン言彙が80~95萬量%のエチレン-αオレフィ ン共業合体25~50重量%とからなる基本成分100 重量部に対し、無機質充填剤の~20重量部と、着色剤 0、1~10重量部とを添加し、混合した経成物によれ は、深み感及びメタリック感を高め、また優れた衝撃破 度が得られることがわかる。また、その郷粉的秘依な 10 同様に優れた効果を発揮することがわかる。 [0037]

[表]] 表 1 結晶性エチレン・プロビレンブロック共重合体の種類及び物性

athin.	<b>ギの含量( 重量光)</b>	ロックウェル変技	MFR(g/tosis.)
PP-1	0	113	4.5
PP-2	4. 4	8.8	6.0
PP-8	19.8	9 6	40
PP-4	12.0	70	1 2

100381

※ ※ 【安2】 ※2 エチレン…cオレフィン共享合体の推想

試PiNo.	相政	エチレン含葉(重量分)
B0-1	エチレン・プチレン共重合体	8.5
B0-2	エチシン・プチレン共集合体	8 1
E0-3	エチレン・オクテン芸量合体	8.8
E0-4	エテレン・プロピレン英重合体	75

100391

[#3]

梅爾平8-239549

10

(6) \* [0040]

[表4]

9 第3 着色剤の扱政 (基本成分100繁量部に対する重量比)

超或	配合注 (直量部)
カーボンブラック	0, 2
フタロシアニンプルー	6, 3
ベジシンイエロ	0, 1
酸化チタン	0, 2
アルミ粉 (粉墨21μm)	1. 0
\$ <b>\$</b> *	1, 8

表4

10

20

\*

	級 珳			£1	22	C 2
		PP-1	87			
木成		PP-2		67		
A		PP-3			67	
-		PP-4				67
0 *	エチレンーαオレ フィン共致合体 (面量%)	E0-1	83	33	33	\$ 3
量級		E0-2				
3		Eo-s				
		EG-4				
<b>\$</b>	無機充填析(重量部)タルタ		10	10	10	10
着	着色料の合計重量 (重量部)			1, 8	1. 8	1. 8
<i>5</i> }¥	分散剤 (XF7)/種(74/94) クリア・州の淳みAX (am) 晃 映 性		Q. 5	0. 5	0. 5	0. 5
91			25	28	24	1.2
£			ŧ	i	2	8
74	アイブット衛撃強度 (J/m)			310	479	<b>第</b>

[0041] [#5]

(7)

**物開平8-239349** 

森	11							
	H S		ES	E4	C3	C4	E 5	CS
*	結晶性エデシン・ プロピシンプロッ ク共配合体 (重量%)	PP-1						
心本波		PP-2	57	67	67	8.3	5.5	4.5
ŵ		PPg						
<u> </u>		PP-4						
	エチレンα**レ フィン共革合体 (金量%)	E0-1				17	45	5.5
報 報		EG-2	8 3					
		E0-3		33				
		E0-4			3 3			
深模充填剤(玄量部) タルク		10	10	10	3 0	10	1.0	
着色剤の合計重量(質量部)		1. 8	1. 8	1. 8	1. 8	1. 8	1. 8	
分散形(ステアリン酸ヤクネシウム)		Ö. 5	0. 5	6, 5	8, 5	9. 6	0. 5	
クリアー層の浮みAX (µm) 見 癸 性		82	29	17	34	22	14	
		ì	į	ż	ı	2	8	
74	ゾット概率強度(	3/m)	240	360	3 2 0	6.0	650	BOX 25

【図面の簡単な説明】

【図1】 本福明の樹脂成形体の説明図。

【図2】従来例の樹脂成形体の説明図。

[符号の説明]

1... エチレン-αオンフィン共創合体、

2. . . 結晶性エチレン・プロビレンブロック共重合 \*

\*体,

3. . . 着色剂,

4. . . クリアー層、

30 5、..光,

7. . . 樹脂成形体,

「図」)

5 た 5 7 科強減や4

4 の 7 イ クリア・オ

5 まということが表現している。

2 発音を対していること

7 かり見をなる

